المستوى: الثانية متوسط	**ديسمبر 2019**
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	**المدة :2سا**

التـــمرين الأول :

1- أحسب A و B

$A= 5 - 3 \times 2 \div 2 - 2$

$B= 3 \times [2(5 \times 4 - 15) + 15 \div 5 \div 3]$

2- أنشر C $C= \frac{2}{3}(x - \frac{3}{2})$

3- حلل D $D= \frac{1}{2} \times 9 - \frac{1}{2} x$

التـــمرين الثـــاني: ليـكن العددان E و F بحيث

$E=\frac{3}{4}$ و $F=\frac{7}{12}$

1- قارن بين E و F

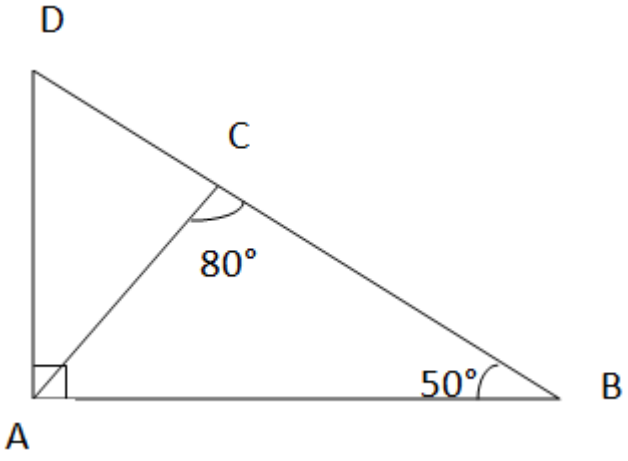
2- أحسب (ExF); (E-F) ; (E+F)

3- أحسب k , بحيث $K=(E+F)(E-F)$

التـمرين الثالث :

هندســة : (الشكل غير مرسوم بأطواله الحقيقية)

لاحظ الشكل :



1- أحسب كلا من BAC ; CAD ; ACD ; CDA

2- ما نوع المثـــلث ABC؟ مع التعليل

التـــمرين الرابـــع :

هندســـة : ABC مثلث قائم في A بحيث :

AB=3 cm ; AC=4 cm ; BC=5 cm

1- ارسم الشكل بأبعاده الحقيقة

2- M منتصف [AC] : N نظيرة M بالنسبة إلى A
- ماذا يمثل المستقيم (AB) بالنسبة إلى [MN] ؟ بّرر
3- ما نـــوع المثلث BMN ؟ علّل

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول:

لفلاح قطعة أرض يريد أن يزرعها قمحاً فحرث في اليـوم الأول $\frac{5}{12}$ من الأرض

وفي اليوم الثـــاني $\frac{1}{6}$ من الأرض وفي اليوم الثالث $\frac{1}{4}$ من الأرض

1- ما هو اليوم الذي حرث فيه الفلاح أكبر مساحة ! علّل
2- أحسب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة ثم إستنتج الكسر يمثل الأرض الغير محروثة

الجزء الثـــاني:

القطعة على شكل مستطيل بعداه : 120 m و 200 m

1- أحسب مساحة الأرض
2- أحسب مساحة الأرض المحروثة
3- استنتج الأرض الغير محروثة

بالتوفيق

تصحيح الاختبار

تمرين الأول :

1- حساب A :

A = 5-3 x2 ÷2-2
A= 5-6 ÷ 2-2
A= 5-3-2
A= 2-2
A= 0

حساب B :

B= 3 [2(5x4 – 15) + 15÷5÷3]
B= 3[2(20-15) + 3 ÷3]
B= 3 [2x5 + 1]
B= 2(1+1)
B= 2 x 11
B= 22

2- نشري :

C = $\frac{2}{3}$ (sc - $\frac{3}{2}$)
C = $\frac{2}{3}$ sc -1
D= $\frac{1}{2}$ x 9 -$\frac{1}{2}$ sc : D تحليل
D= $\frac{1}{2}$ (9- sc)

تمرين 2 :

F= $\frac{7}{12}$; E = $\frac{3}{4}$

1- مقارنة E و F

E= $\frac{3x3}{4x3}$

E= $\frac{9}{12}$	F= $\frac{7}{n}$

لأن F < E

$\frac{7}{12} < \frac{9}{12}$

$\frac{7}{12} < \frac{3}{4}$

2- حساب E x F

$$ExF = \frac{7}{12} x \frac{3}{4} = \frac{21 \div 3}{48 \div 3} = \frac{7}{16}$$

<u>حساب E – F</u>

$$E\text{-}F = \frac{3}{4} - \frac{7}{12} = \frac{3\times3}{3\times4} - \frac{7}{12}$$

$$= \frac{9-7}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

$$E - F = \frac{1}{6}$$

<u>حساب E + F</u>

$$E + F = \frac{3\times3}{4\times3} + \frac{7}{12} = \frac{9+7}{12} = \frac{16\div4}{12\div4}$$

$$(E + F) = \frac{3}{4}$$

<u>حساب K</u>

$$K = (E + F)(E - F)$$

$$= \frac{3}{4} x \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4\div2}{18\div2}$$

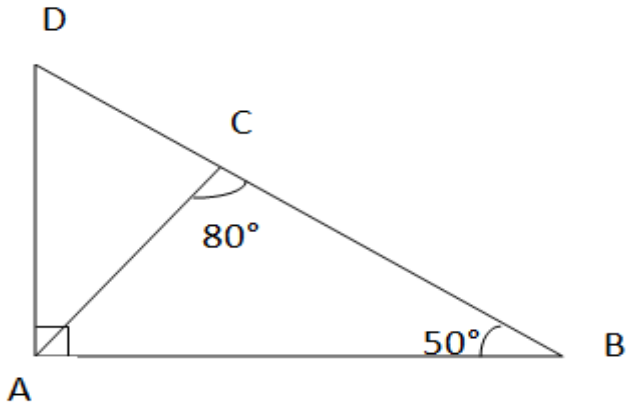
$$K = \frac{2}{9}$$

التمرين الثالث :

<u>حساب BAC :</u>

$$BAC = 180° - (80° + 50°)$$

$$BAC = 50°$$

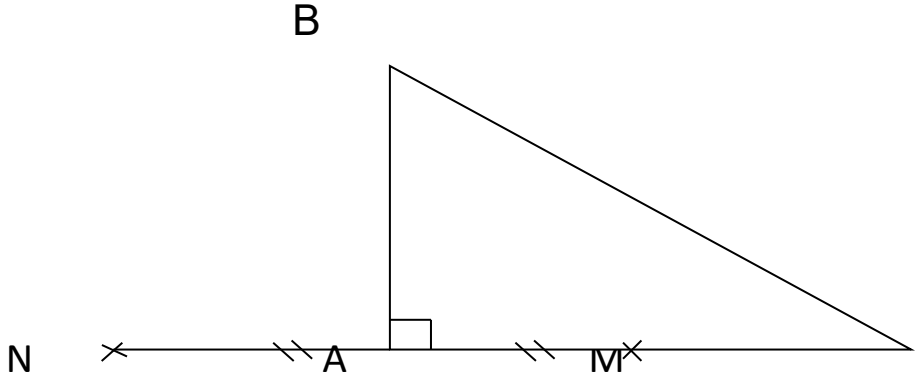


حساب CAD :

CAD = 90°- 50° = 40°

CAD= 40°

التمريــن الرابع :



C 2-المستقيم (AB) يمثل بالنسبة [MN] هو محور القطعة [MN]

لأن : (AB) ⊥ [MN] A منتصف [MN]

3-نـــوع المثلث BMN هو متساوي الساقين رأسه الأساسي B

التعليل : بما أن (AB) محور [MN]

من خواص المحور أن أي نقطة من المحور متساوي البعد بين طرفي القطعة [MN]

الوضـــعية الإدماجيـــة : الجزء الأول :

-حرث فلاح في اليوم الأول : $\frac{5}{12}$

-في اليوم الثاني : $\frac{1}{6}$

-في اليوم الثالث : $\frac{1}{4}$

اليوم الذي حرث أكبر مساحة هو :

$$\frac{5}{12} = \frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{4}=\frac{1\times3}{4\times3}=\frac{3}{12}$$

$$\frac{1}{6}=\frac{1\times2}{6\times2}=\frac{2}{12}$$

اليوم الذي حرث فيه أكبر مسافة هو : $\frac{5}{12}$

لأن : $\frac{5}{12} > \frac{3}{12} > \frac{2}{12}$

$$\frac{5}{12} > \frac{1}{4} > \frac{1}{6}$$

-حساب الكسر الذي يمثل الأرض المحروثة

$= \frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{5}{12}$ محروثة أرض

$$\frac{5+3+2}{12}=\frac{10}{12}$$

الأرض المحروثة = $\frac{10}{12}$

-نستنتج الكسر الذي يمثل الأرض الغير محروثة : $\frac{2}{12}$

الجـــزء الثـــاني : أبعاد مستطـــيل هو : 120m و 200m

1) مساحة المستطيل : S= 120x200

S=24000m²

2) حساب مساحة الأرض المحروثة

$$\frac{10}{12} \times 2400 = 20000m^2$$

مساحة الأرض المحروثة : 20000m²

3) نستنتج مساحة الأرض غير المحروثة

S=24000-20000=4000m²

S=4000m²مساحة غير المحروثة